

# PCT

## NOTIFICATION RELATING TO PRIORITY CLAIM

(PCT Rules 26bis.1 and 26bis.2 and  
Administrative Instructions, Sections 402 and 409)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

STEIMLE, Josef  
Dreiss, Fuhlendorf, Steimle &  
Becker  
Gerokstrasse 6  
D-70188 Stuttgart  
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year)

17 January 2000 (17.01.00)

Applicant's or agent's file reference

3826 470 Ste

### IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/EP99/07327

International filing date (day/month/year)

04 October 1999 (04.10.99)

Applicant

VALEO AUTO-ELECTRIC WISCHER UND MOTOREN GMBH et al

The applicant is hereby **notified** of the following in respect of the priority claim(s) made in the international application.

1. ☒ **Correction of priority claim.** In accordance with the applicant's notice received on: 08 December 1999 (08.12.99), the following priority claim has been corrected to read as follows:

DE 28 November 1998 (28.11.98) 198 55 041.3

- ☐ even though the indication of the number of the earlier application is missing.  
☐ even though the following indication in the priority claim is not the same as the corresponding indication appearing in the priority document:

2. ☐ **Addition of priority claim.** In accordance with the applicant's notice received on: , the following priority claim has been added:

- ☐ even though the indication of the number of the earlier application is missing.  
☐ even though the following indication in the priority claim is not the same as the corresponding indication appearing in the priority document:

3. ☐ As a **result of the correction and/or addition** of (a) priority claim(s) under items 1 and/or 2, the (earliest) priority date is:

4. ☐ **Priority claim considered not to have been made.**

- ☐ The applicant failed to respond to the Invitation under Rule 26bis.2(a) (Form PCT/IB/316) within the prescribed time limit.  
☐ The applicant's notice was received after the expiration of the prescribed time limit under Rule 26bis.1(a).  
☐ The applicant's notice failed to correct the priority claim so as to comply with the requirements of Rule 4.10.

The applicant may, before the technical preparations for international publication have been completed and subject to the payment of a fee, request the International Bureau to publish, together with the international application, information concerning the priority claim. See Rule 26bis.2(c) and the PCT Applicant's Guide, Volume I, Annex B2(IB).

5. ☐ In case where **multiple priorities** have been claimed, the above item(s) relate to the following priority claim(s):

6. A copy of this notification has been sent to the receiving Office and

- ☒ to the International Searching Authority (where the international search report has not yet been issued).  
☒ the designated Offices (which have already been notified of the receipt of the record copy).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des C lombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Céline Faust

Telephone No. (41-22) 338.83.38

From the INTERNATIONAL BUREAU

**PCT****NOTIFICATION OF ELECTION**

(PCT Rule 61.2)

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing: 08 June 2000 (08.06.00)	
International application No.: PCT/EP99/07327	Applicant's or agent's file reference: 3826 470 Ste
International filing date: 04 October 1999 (04.10.99)	Priority date: 28 November 1998 (28.11.98)
Applicant: BAYHA, Heiner et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

07 March 2000 (07.03.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer:  J. Zahra Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>3826 470 Ste</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 99/ 07327</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>04/10/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>26/11/1998</b>
Anmelder <b>VALEO AUTO-ELECTRIC WISCHER UND MOTOREN ET AL</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 B60S1/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60S G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 313 072 A (VACHSS FREDERICK) 17. Mai 1994 (1994-05-17)	1-6, 9, 10, 12, 13
Y	das ganze Dokument	7
Y	DE 40 06 420 A (BOSCH GMBH ROBERT) 5. September 1991 (1991-09-05) Spalte 2, Zeile 57-67	7
X	DE 41 23 641 A (TREBE ELEKTRONIK INH JOANNIS T) 21. Januar 1993 (1993-01-21)	1, 8
Y	das ganze Dokument	11
Y	DE 43 29 983 A (BOSCH GMBH ROBERT) 9. März 1995 (1995-03-09) Spalte 2, Zeile 27-66; Abbildungen	11
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Januar 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

27/01/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Blandin, B

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X ✓	US 4 636 643 A (NAKAMURA KANEHITO ET AL) 13. Januar 1987 (1987-01-13) Spalte 3, Zeile 24-56; Abbildungen 1,12 -----	1,8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/07327

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5313072 A	17-05-1994	NONE	
DE 4006420 A	05-09-1991	NONE	
DE 4123641 A	21-01-1993	JP 5193451 A	03-08-1993
DE 4329983 A	09-03-1995	NONE	
US 4636643 A	13-01-1987	JP 1898727 C	23-01-1995
		JP 6008787 B	02-02-1994
		JP 60027842 A	12-02-1985
		JP 60027843 A	12-02-1985
		JP 60027844 A	12-02-1985

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

REC'D 25 JAN 2002

WIPO PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)


T 3

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 3826 470 Ste	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/07327	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04/10/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28/11/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60S1/08		
Anmelder VALEO AUTO-ELECTRIC WISCHER UND MOTOREN ET AL		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  07/03/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  09.01.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Durand-Smet, J  Tel. Nr. +49 89 2399 8881



**I. Grundlage des Berichts**

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

**Beschreibung, Seiten:**

1-11                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-12                      eingegangen am                      19/12/2000    mit Schreiben vom    18/12/2000

**Zeichnungen, Blätter:**

1/1                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:



- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,      Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-12
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-12
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-12
	Nein: Ansprüche	

- 2. Unterlagen und Erklärungen**  
**siehe Beiblatt**

**VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V:**

1. Im Oberbegriff des Anspruchs 1 wird von einer Vorrichtung zur Detektion von Partikeln auf einer Windschutzscheibe nach der DE-A-4 123 641 ausgegangen. Diese entgegengehaltene Vorrichtung gewährleistet eine automatische Regelung der Drehgeschwindigkeit eines Scheibenwischermotors in Abhängigkeit von der Regenstärke, die durch die Art und Stärke der Modulation eines auf die Tropfen aufgestrahlten Lichtes durch die auf der Windschutzscheibe vibrierenden Regentropfen erkannt wird. Voraussetzung für diese Vorgehensweise ist jedoch, daß die Strahlenquelle Gleichlichtstrahlen aussendet.
2. Kein Hinweis auf eine Ansteuerung der Licht- bzw. Strahlquelle zur Bestimmung der Art der Partikel auf einer Windschutzscheibe ist weder der **DE-A-4 123 641** noch der weiteren im internationalen Recherchenbericht erwähnten Druckschriften entnehmbar. Daher wäre der Gegenstand des Anspruchs 1 neu und erfinderisch im Sinne von Art. 33 (1) bis (3) PCT, vorausgesetzt, daß der Anspruch 1 im Sinne von Art. 6 PCT klargestellt wäre, siehe **Punkt VIII.** unten.
3. Da es sich bei den Ansprüchen 2 bis 12 um abhängige Ansprüche handelt, wären die Neuheit und die erfinderische Tätigkeit der Gegenstände dieser Ansprüche zu bejahen.

### Zu Punkt VIII:

1. An Ende des Anspruchs 1 wird durch den Satz "**daß die Steuerungseinheit (8) die Strahlenquelle (4) derart ansteuert, daß ...**" versucht, die Erfindung durch das zu erreichende Ergebnis anzugeben. Daher sollte der Anspruch 1 nicht zugelassen werden, siehe Kapitel III, 4.7 der PCT-Richtlinien. Daher sollte aus Anspruch 1 ersichtlich sein, daß die Strahlen derart variiert werden, daß sie in ~~Abhängigkeit~~ von der "**Art der Partikel**" zu charakteristischen Reflexionen durch die entsprechenden Partikel führen, wie dies aus Seite 8 der vorliegenden PCT-Anmeldung hervorgeht.
2. Der Begriff "**die Art von Partikel**" ist unklar. Aus Seite 7, 2. Absatz der vorliegenden PCT-Anmeldung scheint es, daß es sich dabei um Schmutz oder Staub bzw. Regen, Schnee oder Hagel auf der Außenseite der Windschutzscheibe bzw. sich an der Innenseite der Scheibe ausbildende feinste Flüssigkeitströpfchen handelt, wobei je nach Bedarf unterschiedlichen Maßnahmen ergriffen werden können, um die entsprechenden Partikel von der Windschutzscheibe zu entfernen.

\*\*\*\*\*

  
Jérôme DURAND-SMET

F:\IJBDHF\DHFANM\ALL2024.B02  
Anmelder:  
Valeo Auto-Electric  
Wischer und Motoren GmbH

18.12.2000 kna/gga  
3826 470  
PCT/EP99/07327

### Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Detektion von Partikeln (2) auf einer Windschutzscheibe (3) eines Kraftfahrzeugs (10), mit einer Strahlenquelle (4), die optische Strahlen (5) auf die Scheibe (3) aussendet, mit einem Strahlenempfänger (6), der einen Teil der auf die Scheibe (3) ausgesandten Strahlen (5) empfängt, und mit einer Steuerungseinheit (8), die die von dem Strahlenempfänger (6) empfangenen Strahlen (7) auswertet, wobei die Strahlenquelle (4) außerhalb des Blickfelds eines Fahrers des Kraftfahrzeugs (10) angeordnet und derart ausgerichtet ist, daß die optischen Strahlen (5) der Strahlenquelle (4) im Bereich des Blickfelds auf die Scheibe (3) treffen, und daß der Strahlenempfänger (6) auf den Bereich der Scheibe (3) ausgerichtet ist, auf den die Strahlen (5) der Strahlenquelle (4) treffen, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerungseinheit (8) die Strahlenquelle (4) derart ansteuert, daß aus den von dem Strahlenempfänger (6) empfangenen Strahlen (7) die Art der Partikel (2) bestimmt werden kann.

2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Strahlenquelle (4) als eine Light-Emitting-Diode (LED) ausgebildet ist.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahlenempfänger (6) mehrere Empfangseinheiten aufweist.
4. Vorrichtung (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinheiten als optoelektronische Arrays wie z. B. Charge-Coupled-Devices (CCD)-Bildwandler ausgebildet sind.
5. Vorrichtung (1) nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß in der Ausbreitungsrichtung der von den Partikeln (2) reflektierten Strahlen (7) vor den Empfangseinheiten Mittel (12) zum Bündeln der Strahlen angeordnet sind.
6. Vorrichtung (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (12) zum Bündeln der Strahlen als Linsenelemente ausgebildet sind.
7. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Strahlenquelle (4) optische Strahlen (5) mit einer Wellenlänge von etwa 350 nm bis 800 nm aussendet.

8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Strahlenquelle (4) optische Strahlen (5) mit einer Wellenlänge im Infrarotbereich aussendet.
9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerungseinheit (8) die von dem Strahlenempfänger (4) empfangenen Strahlen (7) mittels geeigneter Algorithmen auswertet, so daß die Art der Partikel (2) bestimmt werden kann.
10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (10) integraler Bestandteil eines Innenraumlichtmoduls des Kraftfahrzeuges (10) ist.
11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (10) integraler Bestandteil eines Innenraumspiegelmoduls des Kraftfahrzeuges (10) ist.
12. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) über einen bidirektionalen Datenbus (9) mit einer übergeordneten Steuerungseinheit des Kraftfahrzeugs (10) verbunden ist.

21.01.01

Reminder concerning defective IPERs received by IPEA/EP on 07-12-01

IA Number	Defect	Date	Examiner
EP9907327	Annexes are partially missing. (pages: 15 with claim 13)	29.11.2001	T. Konen

Div. 2.4.24 / 1008 2.12.00

Pls see the IPER dated of 3.1.2001;  
there are only 12 claims!

T. Konen  
T. KÖNEN

-7765

### Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Detektion von Partikeln (2) auf einer Windschutzscheibe (3) eines Kraftfahrzeugs (10), mit einer Strahlenquelle (4), die optische Strahlen (5) auf die Scheibe (3) aussendet, mit einem Strahlenempfänger (6), der einen Teil der auf die Scheibe (3) ausgesandten Strahlen (5) empfängt, und mit einer Steuerungseinheit (8), die die Strahlenquelle (4) ansteuert und die von dem Strahlenempfänger (6) empfangenen Strahlen (7) auswertet, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strahlenquelle (4) außerhalb des Blickfelds eines Fahrers des Kraftfahrzeugs (10) angeordnet und derart ausgerichtet ist, daß die optischen Strahlen (5) der Strahlenquelle (4) im Bereich des Blickfelds auf die Scheibe (3) treffen, und daß der Strahlenempfänger (6) auf den Bereich der Scheibe (3) ausgerichtet ist, auf den die Strahlen (5) der Strahlenquelle (4) treffen.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strahlenquelle (4) als eine Light-Emitting-Diode (LED) ausgebildet ist.



3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahlenempfänger (6) mehrere Empfangseinheiten aufweist.
4. Vorrichtung (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinheiten als optoelektronische Arrays wie z. B. Charge-Coupled-Devices (CCD)-Bildwandler ausgebildet sind.
5. Vorrichtung (1) nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß in der Ausbreitungsrichtung der von den Partikeln (2) reflektierten Strahlen (7) vor den Empfangseinheiten Mittel (12) zum Bündeln der Strahlen angeordnet sind.
6. Vorrichtung (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (12) zum Bündeln der Strahlen als Linsenelemente ausgebildet sind.
7. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Strahlenquelle (4) optische Strahlen (5) mit einer Wellenlänge von etwa 350 nm bis 800 nm aussendet.
8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Strahlenquelle (4)

optische Strahlen (5) mit einer Wellenlänge im Infrarotbereich aussendet.

9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerungseinheit (8) die Strahlenquelle (4) derart ansteuert, daß aus den von dem Strahlenempfänger (6) empfangenen Strahlen (7) die Art der Partikel (2) bestimmt werden kann.
10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerungseinheit (8) die von dem Strahlenempfänger (4) empfangenen Strahlen (7) mittels geeigneter Algorithmen auswertet, so daß die Art der Partikel (2) bestimmt werden kann.
11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (10) integraler Bestandteil eines Innenraumlichtmoduls des Kraftfahrzeuges (10) ist.
12. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (10) integraler Bestandteil eines Innenraumspiegelmoduls des Kraftfahrzeuges (10) ist.
13. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) über

einen bidirektionalen Datenbus (9) mit einer übergeordneten Steuerungseinheit des Kraftfahrzeugs (10) verbunden ist.

### Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zur Detektion von Partikeln (2) auf einer Windschutzscheibe (3) eines Kraftfahrzeugs (10), mit einer Strahlenquelle (4), die optische Strahlen (5) auf die Scheibe (3) aussendet, mit einem Strahlenempfänger (6), der einen Teil der auf die Scheibe (3) ausgesandten Strahlen (5) empfängt, und mit einer Steuerungseinheit (8), die die Strahlenquelle (4) ansteuert und die von dem Strahlenempfänger (6) empfangenen Strahlen (7) auswertet. Um bei einer solchen Vorrichtung (1) Partikel im Blickfeld eines Fahrers des Kraftfahrzeugs (10) zuverlässig detektieren zu können, ohne daß die Vorrichtung (1) im Blickfeld des Fahrers angeordnet ist, schlägt die Erfindung vor, daß die Strahlenquelle (4) derart ausgerichtet ist, daß die optischen Strahlen (5) der Strahlenquelle (4) im Bereich des Blickfelds eines Fahrers des Kraftfahrzeugs (10) auf die Scheibe (3) treffen, und daß der Strahlenempfänger (6) auf den Bereich der Scheibe (3) ausgerichtet ist, auf den die Strahlen (5) der Strahlenquelle (4) treffen.

(Fig. 2)

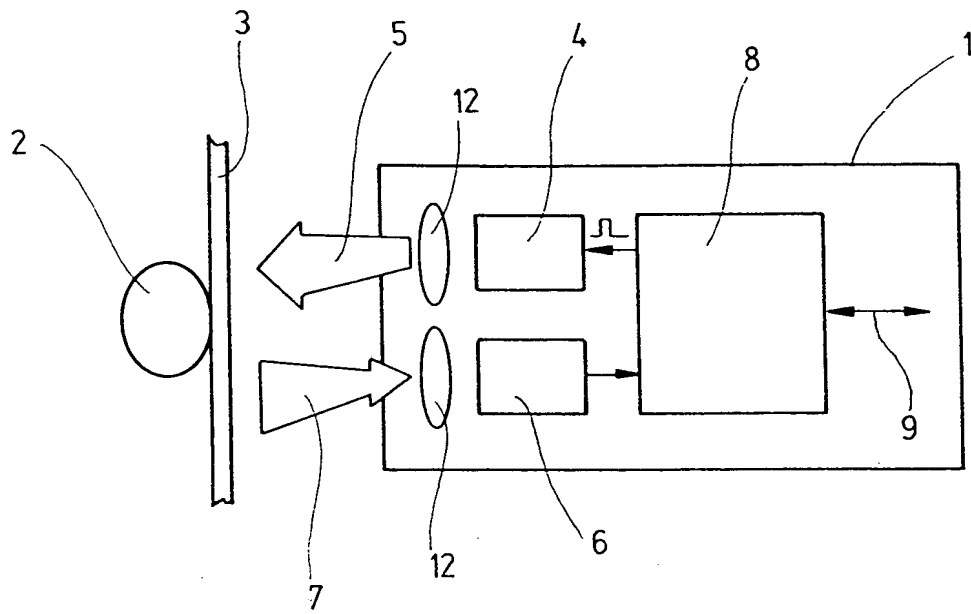


Fig. 1

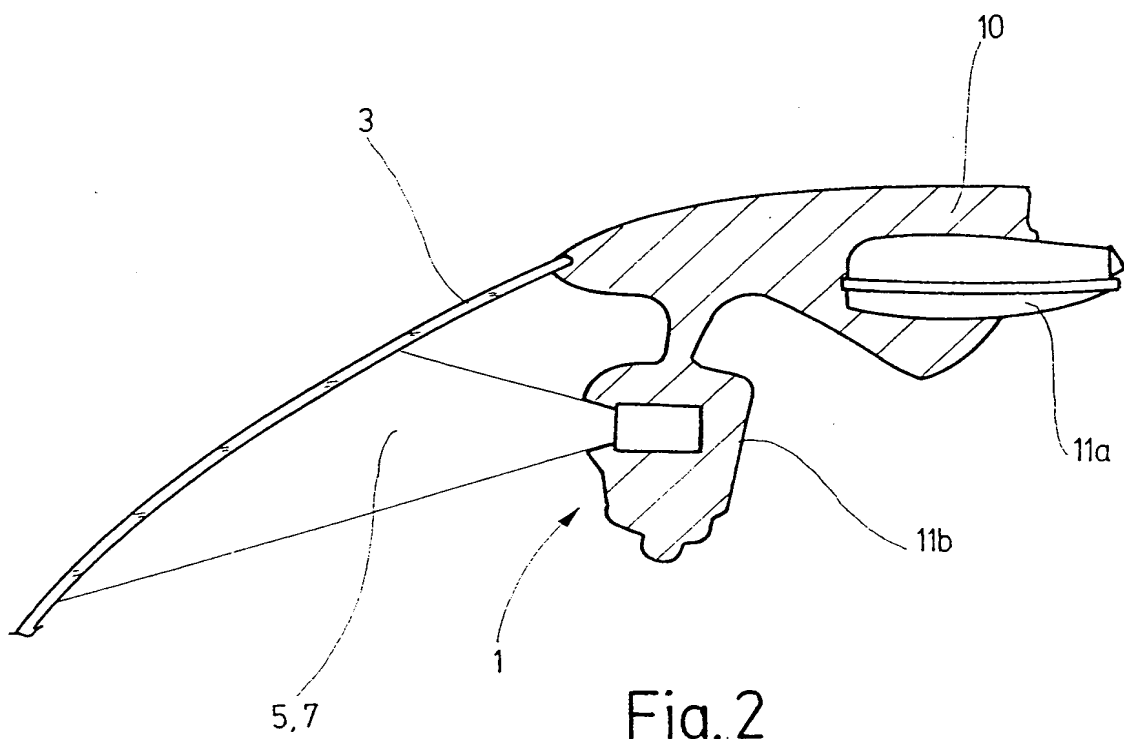


Fig. 2

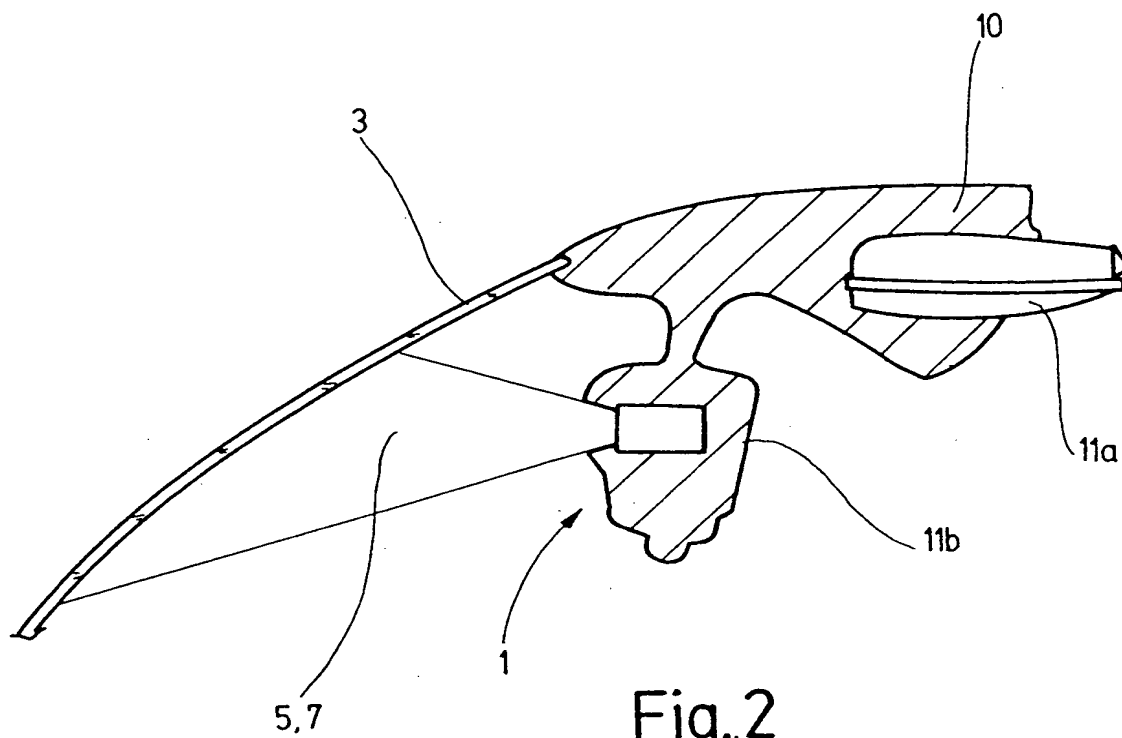


Fig. 2

Translation  
09/856815

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

2

Applicant's or agent's file reference 3826 470 Ste	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP99/07327	International filing date (day/month/year) 04 October 1999 (04.10.99)	Priority date (day/month/year) 28 November 1998 (28.11.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B60S 1/08		
Applicant VALEO AUTO-ELECTRIC WISCHER UND MOTOREN GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 March 2000 (07.03.00)	Date of completion of this report 09 January 2001 (09.01.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/07327

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-11, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. 1-12, filed with the letter of 19 December 2000 (19.12.2000),  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:



# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 99/07327

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

1. The preamble of Claim 1 proceeds from a device for detecting particles on a windscreen of the type described in DE-A-41 23 641. That device enables the rotational speed of a windscreen wiper motor to be automatically regulated depending on rain intensity, which is recognised by how and to what extent the rain droplets, which vibrate on the windscreen, modulate the light projected onto the droplets. However, this procedure presupposes that the radiation source emits constant light radiation.
2. Neither **DE-A-41 23 641** nor any of the other documents mentioned in the international search report suggest determining the type of particles on a windscreen by controlling the light or radiation source. Consequently, the subject matter of Claim 1 would be novel and inventive (PCT Article 33(1)-(3)), provided that Claim 1 were clarified as explained in **Section VIII** (PCT Article 6).
3. Since Claims 2-12 are dependent claims, their subjects should be recognised to be novel and to involve an inventive step.

**VIII Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. At the end of Claim 1, the sentence "**the control unit (8) controls the radiation source (4) in such a way that...**" attempts to define the invention in terms of the result to be achieved. Consequently, Claim 1 should not be allowed; see Chapter III, 4.7, of the PCT Guidelines. It should be clear from Claim 1 that the radiation is varied in such a way that particle-characteristic reflections are obtained, depending on the "**type of particles**", as explained on page 8 of the present PCT application.
2. The expression "**the type of particles**" is unclear. According to page 7, paragraph 2, of the present PCT application, it seems that dirt, dust or rain, snow or hail on the outside of the windscreen, or fine liquid droplets formed on the inside of the screen are meant, and that different measures can be taken, as required, in order to remove said particles from the windscreen.